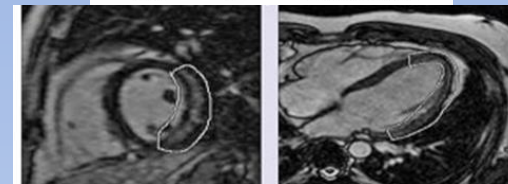


# Информативность кардиоваскулярной МРТ в диагностике миокардита

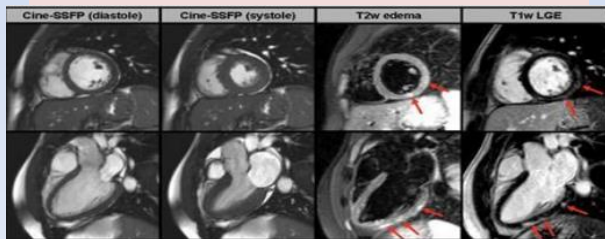
Балыш Е.М.

Научный руководитель – профессор, доктор медицинских наук Митьковская Н.П.  
Учреждение образования «Белорусский государственный медицинский университет»  
Кафедра кардиологии и внутренних болезней



Миокардит представляет собой совокупность клинических и морфологических изменений тканей сердца (кардиомиоциты, клетки проводящей системы, соединительнотканой структуры и т.д.) в случаях, когда доказано или обоснованно предполагается наличие воспалительных изменений миокарда инфекционной или аутоиммунной природы (ВНОК, 2016). Согласно определению ВОЗ диагноз миокардита требует гистологической верификации, однако, учитывая невысокую доступность эндомикардиальной биопсии, а также наличие риска осложнений процедуры, неинвазивная диагностика воспалительного поражения миокарда имеет большое значение.

В настоящее время кардиоваскулярная МРТ (КМРТ) является наиболее информативным методом неинвазивной диагностики миокардита, позволяющим производить оценку тканевых характеристик миокарда. Для диагностики миокардита рекомендовано использование критериев Lake Louise, которые оцениваются в результате интерпретации изображений в трёх различных импульсных последовательностях КМРТ: T2-взвешенных изображений (отек), T1-взвешенных изображений в раннюю (гиперемия) и позднюю (некроз, фиброз) фазы контрастирования препаратами гадолиния.



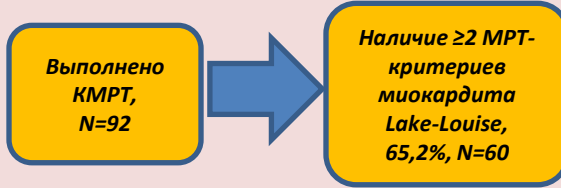
О наличии воспаления, характерного для миокардита, свидетельствует выявление  $\geq 2$  критериев:

1. локальный или диффузный отек миокарда на T2-взвешенных изображениях.
2. раннее контрастирование, визуализируемое на T1-взвешенных изображениях через 1 мин после внутривенного введения контрастного препарата (гадолиний).
3. отсроченное контрастирование, визуализируемое на T1-взвешенных изображениях через 10–20 мин после введения контрастного препарата (гадолиний)

## Результаты

За отчетный период обследовано 138 пациентов с клинически подозреваемым миокардитом (средний возраст  $36,9 \pm 0,94$  года). В возрастной структуре пациентов, включенных в исследование, преобладали лица молодого возраста (25-44 года – 61,6% n=85). Среди обследованных лиц 73,9% (n=102) составили мужчины, 26,1% (n=36) – женщины.

МРТ сердца было выполнено 92 пациентам. Достаточный набор МРТ-критериев для диагностики миокардита (наличие  $\geq 2$  диагностических МРТ-критериев миокардита Lake-Louise) получен у 60 пациентов (65,2%).



При сопоставлении результатов исследования структурно-функционального состояния миокарда методом Эхо-КГ и КМРТ выявлено, что у 28 пациентов с достаточным набором МРТ-критериев миокардита по данным ультразвукового исследования сердца изменений выявлено не было.

**Результаты КМРТ у пациентов с клинически предполагаемым миокардитом**

Выявленные изменения	Количество пациентов
Отек миокарда	n=58
Фиброз миокарда	n=58
Нарушение локальной сократимости	n=32
Снижение фракции выброса ЛЖ	n=25
Утолщение миокарда	n=5
Увеличение левого желудочка	n=21
Выпот в полости перикарда	n=18

При проведении корреляционного анализа получены данные о наличии прямой умеренной силы связи количества сегментов с признаками отека миокарда по данным КМРТ с выраженностью воспалительного синдрома, проявляющейся повышением уровня СРБ ( $r=0,31$ ) и фибриногена ( $r=0,27$ ).

Количество сегментов с признаками фиброза миокарда коррелировало со значением показателя ЧСС ( $r=0,27$ ) при поступлении и степенью нарушения локальной сократимости миокарда левого желудочка по данным КМРТ ( $r=0,67$ ).

## Закключение

КМРТ является высокоинформативной методикой диагностики миокардита благодаря возможности оценки тканевых характеристик миокарда. Выполнение КМРТ рекомендовано у гемодинамически стабильных пациентов для неинвазивной верификации диагноза.